

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *LESI NERVUS***  
***RADIALIS* SINISTRA DI RSUD Dr.MOEWARDI SURAKARTA**



**DISUSUN OLEH :**  
**ALFIAH NURUL KHASANAH**  
**J 100 100 075**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi**  
**Syarat Untuk Menyelesaikan Program**  
**Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

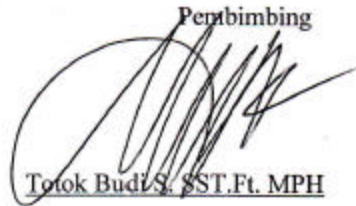
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim  
Penguji Karya Tulis Ilmiah judul : **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI  
PADA KONDISI *LESI NERVUS RADIALIS SINISTRA* DI BALAI RSUD  
Dr. MOEWARDI SURAKARTA ”** Program Studi Fisioterapi Diploma III  
Fakultas Ilmu Kesehatan Uneversitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Totok Budi S. SST.Ft. MPH

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Jum'at

Tanggal : 5 Juli 2013

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Tanda Tangan

Penguji I Umi Budi Rahayu, SST.FT, M.Kes

(  )

Penguji II Yulisna Mutia Sari, SST.FT, M.Sc

(  )

Penguji III Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH

(  )

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



( Arif Widodo A.Kep, M.Kes )

## MOTTO

✍ *Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu Pengetahuan beberapa derajat (Q.S.Al Mujadalah : 11)*












✍ *Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tapi dari kesulitan-kesulitan yang berhasil diatasi ketika berusaha meraih sukses*

✍ *Jika sukses merupakan akibat, tentu saja ada sebabnya. Jadi langkah pertama jika Anda ingin sukses ialah dengan mengetahui terlebih dahulu sebab-sebab yang membuat orang lain sukses.*

✍ *Janganlah berfikir tentang seberapa besar beban yang ada di depanmu, Namun berfikirlah bagaimana cara untuk memikul beban tersebut*

## **PERSEMBAHAN**

*Kupersembahkan Karya Sederhana Ini Sebagai Wujud Cinta, Syukur dan Terimakasihku Kepada :*

-  *My best inspiration 'ALLAH SWT', Atas semua Limpahan Rahmatmu yang telah memberikan Kesehatan, Kekuatan Hingga Aku Bisa Menyelesaikan study dan menyusun Karya Tulis Ini.*
-  *Ibu dan Bapakku tersayang dan tercinta, Yang Slalu Memberikan Doa dan Semangat yang tiada hentinya.*
-  *Adik-adikku yang selalu setia mendoakanku.*
-  *Keluarga besarku di Solo terimakasih atas semua kebaikan dan fasilitasnya*
-  *Sahabat-Sahabatku Kodok, gendis, mamah, mbak lupi , jojo, putri yang selalu menemaniku . Aku baha gia mengenalmu. Terimakasih semuanya*
-  *'Edo Saskila ' yang selalumenjadi semangatku dan memberi semangat, terimakasih atas semuanya,..*
-  *Rekan seperjuangan angkatan 2010 terkhusus D III Fisioterapi, kelas B mengenal kalian semua adalah anugerah terindah dalam hidupku " semoga Allah memberikan kesempatan untuk bisa berkumpul lagi"amin*
-  *Rekan-rekan Smp ku Yang selalu mendoakan dan menemaniku hingga saat ini terimakasih atas bantuannya.*
-  *Buat kelompok komprehensif ku, selama 6 bulan melewati banyak cerita.*
-  *Buat calon pendamping hidupku kelak. Meski saat ini aku tidak tahu siapa dan dimana dirimu, aku akan setia menunggu jemputanmu.*
-  *Almamater Ku' dan 'Nusa Bangsa Ku' tercinta.*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puja dan puji syukur Alhamdulillah kita panjatkan hanya kepada Allah SWT, Rabb semesta alam. Hanya Allah SWT yang memberikan segala nikmat untuk seluruh mahluk. Dan hanya dengan segala ridho dari Allah SWT penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "*PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI LESI NERVUS RADIALIS SINISTRA di Dr. MOEWARDI SURAKARTA*" sebagai syarat untuk melengkapi tugas-tugas guna menyelesaikan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sholawat serta salam tetap terlimpah dan tercurahkan kepada junjungan kita yaitu Nabi Muhammad SAW, atas ridho dari-NYA beliau telah bisa merubah jaman jahiliyah menuju jaman yang terang benderang ini disinari nur iman dan islam, dan tak lupa pula kepada keluarga dan para sahabatnya, semoga di yaumul akhir nanti kita mendapatkan syafaat dari beliau. Amin.

Karya Tulis Ilmiah ini dalam penulisannya tidak akan selesai tanpa ada bantuan dari semua pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo A.Kep.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu SST.FT.,M.Kes selaku Kepala Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Totok Budi S. SST.Ft selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Umi Budi Rahayu SST.Ft.,M.Kes dan Ibu Yulisna Mutia Sari SST.Ft, M.Sc selaku penguji dalam sidang Karya Tulis Ilmiah ini
6. Segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
7. Ibu, Bapak dan adik-adikku, keluarga besarku yang telah memberikan motivasi sangat besar dan memberikan dorongan baik materi maupun nonmateri sehingga penulis selalu bersemangat dalam melaksanakan tugas.
8. Bapak Herdyan Ahmad,SMph . selaku pembimbing lahan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Bapak dan ibu pembimbing praktek yang telah sabar dalam membimbing, berbagi ilmu dan pengalaman kepada penulis.

9. Sahabat-sahabatku semua Ruli, Devi, Martiana, Lufhi, Putri, Jojo teman-teman Fisioterapi D3 kelas B angkatan 2010 semoga kita semua sukses dunia dan akhirat.
10. Edo Saskila atas pengertian dan semangatnya

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya dan berharap adanya kritik serta saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi sempurna.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Surakarta, Juli 2013



Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	2
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penulisan .....	5
D. Manfaat Penulisan .....	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus .....	7
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	18

### BAB III: PELAKSANAAN STUDI KASUS

A. Pengkajian Fisioterapi .....	23
B. Dignosa Fisioterapi .....	35
C. Tujuan Fisioterapi,...	36
D. Pelaksanaan Fisioterapi .....	36
E. Evaluasi .....	40

### BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan pembahasan .....	43
-------------------------------	----

### BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49

### DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Saraf Radialis.....	8
Gambar 2.2 Area Sensorik Lesi Nervus radialis .....	10
Gambar 4.1 Diagram hasil penurunan nyeri.....	45
Gambar 4.2 Diagram hasil kemampuan sensorik .....	46

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Lingkup gerak sendi normal .....	15
Tabel 2.2 Kriteria Nilai Kekuatan otot .....	17
Tabel 3.1 Hasil pemeriksaan Gerak aktif .....	29
Tabel 3.2 Hasil pemeriksaan gerak pasif .....	30
Tabel 3.3 Hasil pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan .....	30
Tabel 3.4 Hasil pemeriksaan kemampuan sensorik .....	33
Tabel 3.5 Hasil pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi .....	33
Tabel 3.6 Kriteria Nilai kekuatan otot .....	33
Tabel 3.7 Hasil penilaian kekuatan otot .....	37
Tabel 3.8 Hasil evaluasi nyeri dengan skala VDS.....	41
Tabel 3.9 Hasil evaluasi kemampuan sensorik .....	41
Tabel 3.10 Hasil Evaluasi LGS dengan geneometer .....	41
Tabel 3.11 Hasil Evaluasi kekuatan otot dengan MMT .....	42
Tabel 4.1 Evaluasi hasil LGS .....	47
Tabel 4.2 Evaluasi kekuatan otot.....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Status Klinis .....	51
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup .....	67
Lampiran 3. Blangko Konsultasi .....	69

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KONDISI LESI NERVUS RADIALIS SINISTRA  
di RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

( Alfiah Nurul Khasanah , 2013, 50 halaman )

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Lesi nervus radialis* adalah suatu kelainan fungsional dan struktural pada *nervus radialis* yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan fisik yang berhubungan dengan daerah lengan bawah dan tangan, modalitas yang diberikan pada kondisi ini berupa: Infra merah, terapi latihan dan *Electrical Stimulation*.

**Tujuan :** Karya tulis ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas infra merah, terapi latihan dan electrical stimulation pada kondisi lesi nervus radialis guna mencapai tujuan fisioterapi berupa pengurangan nyeri, meningkatkan kemampuan sensorik, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS elbow dan wrist

**Metode :** Studi kasus dilakukan dengan pemberian modalitas berupa infra red, terapi latihan dan electrical stimulation yang dilakukan selama 6 kali terapi.

**Hasil :** Adanya penurunan nyeri. Untuk nyeri diam T1=2 menjadi T6=1. Pada nyeri gerak T1=3 menjadi T6=2, sedangkan untuk nyeri tekan T1=5 menjadi T6=4. Peningkatan sensibilitas terjadi pada test halus-kasar yaitu T1=3/5 menjadi T6=4/ untuk test diskriminasi 2 titik T1=2/5 menjadi T6=4/5. Adanya peningkatan kekuatan otot terjadi pada otot dorsal fleksi wrist T1=2 menjadi T6=2+, otot palmar fleksor wrist T1=2 menjadi T6=2+, otot fleksor finger T1=1 menjadi T2=2 dan ekstensor Finger T1=2 menjadi T6=2+. Adanya peningkatan LGS aktif sendi elbow T1=S:0°-0-85° menjadi T6=5°-0-90° pada LGS wrist untuk bidang sagital T1=S:30°-0-30° menjadi T6=S: 40°-0-35° untuk bidang frontal T1=F =20°-0-20° menjadi T6=20°-0-25° untuk LGS phalang T1=S=5°-0-45° menjadi T6=S=10°-0-45°.

**Kesimpulan:** Adanya penurunan nyeri, adanya peningkatan kemampuan sensorik, kekuatan otot dan lingkup gerak sendi.

**Kata kunci :** *lesi nervus radialis*, dan *electrical stimulation*

**PHYSIOTHERAPY FOR  
LESIONS OF LEFT RADIAL NERVE  
in Hospital dr. MOEWARDI SURAKARTA**

(Alfiah Nurul Khasanah, 2013, 50 pages)

**ABSTRACT**

**Background:** The radial nerve lesions is a functional and structural abnormalities in the radial nerve that can cause many physical problems associated with regions forearm and hand, modalities provided in these conditions include: Infrared, exercise therapy and Electrical Stimulation.

**Objective:** This paper aims to determine the effectiveness of infrared, therapeutic exercise and electrical stimulation on the condition of the radial nerve lesions determine physiotherapy to achieve a reduction of pain, increased sensory capabilities, increase muscle strength, improve LGS elbow and Wrist.

**Methods:** A case study conducted by administering modalities such as infra red, therapeutic exercise and electrical stimulation were performed 6 times during therapy.

**Results:** A decrease in pain. To silence the pain became  $T1 = 2$  to be  $T6 = 1$ . On motion pain became  $T1 = 3$  to be  $T6 = 2$ , while for tenderness into  $T1 = 5$  to be  $T6 = 4$ . Increased sensibility occurs in fine-coarse test ie  $T1 = 3/5$  to be  $T6 = 4/5$ , as well as for the 2 point discrimination test  $T1 = 2/5$  to be  $T6 = 4/5$ . Increase in muscle strength occurs in dorsal flexion of the wrist muscles  $T1 = 2$  to be  $T6 = 2 +$ , wrist flexor muscle palmar  $T1$  to  $T6 = 2 = 2 +$ , finger flexor muscles into  $T1 = 1$  to be  $T6 = 2$  and  $T1 = 2$  Finger extensor be  $T6 = 2 +$ . An increase in active LGS elbow joints  $T1 = S : 0^{\circ}-0-85^{\circ}$  to  $T6 = 5^{\circ}-0-90^{\circ}$ , the LGS wrist to the sagittal plane  $T1 = S : 30^{\circ}-0-30^{\circ}$  to  $T6 = S : 40^{\circ}-0-35^{\circ}$  for frontal plane  $T1 = F = 20^{\circ}-0-20^{\circ}$  to  $20^{\circ}-0-25^{\circ}$  for LGS  $T6 = T1 = S = \text{phalang } 50^{\circ}-0-45^{\circ}$  to  $T6 = S = 10^{\circ}-0-45^{\circ}$ .

**Conclusions :** There is some increasing after physiotherapy treatment which are the reduction of pain, increased sensory capabilities, increased muscle strength and elbow and wrist LGS improvement.

**Keywords :** radial nerve lesions, and electrical stimulation